

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2006年1月26日 (26.01.2006)

PCT

(10)  
WO 2006/009008 A1

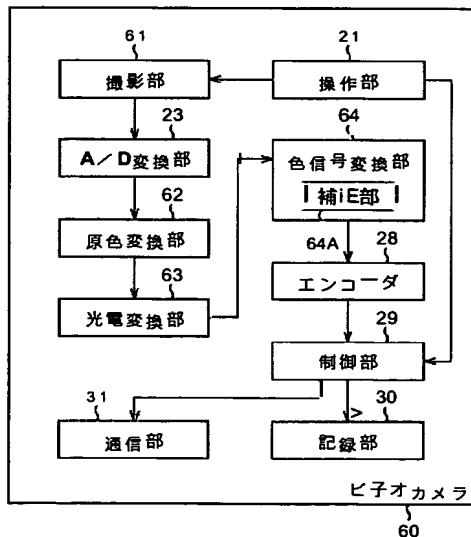
(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H04N 9/64, 9/04  
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/012827  
 (22) 国際出願日: 2005年7月12日 (12.07.2005)  
 (25) 国際出願の言語: 日本語  
 (26) 国際公開の言語: 日本語  
 (30) 優先権子タ: 特願2004-211419 2004年7月20日 (20.07.2004) JP  
 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).  
 (72) 発明者; および  
 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 石本光 (ISHIMOTO, Ko) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 柿沼孝一郎 (KAKINUMA, Koichiro) [JP/JP]; 〒1410001

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 中枝武弘 (NAKATSUE, Takehiro) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 松木達彦 (MATSUMOTO, Tatsuhiko) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 芳賀秀一 (HAGA, Shuichi) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 龍塚博志 (TAKIZUKA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 城地義樹 (SHIROCHI, Yoshiki) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 加藤直哉 (KATOH, Naoya) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 山下洋 (YAMASHITA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 大浦浩一 (OURA, Koichi)

/ 続葉有 J

(54) Title: SIGNAL PROCESSING DEVICE AND METHOD, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 信号処理装置および方法、並びにプログラム



61 PHOTOGRAPHING UNIT  
 23 A/D CONVERSION UNIT  
 62 PRIMARY COLOR CONVERSION UNIT  
 63 PHOTOELECTRIC CONVERSION UNIT  
 31 COMMUNICATION UNIT  
 21 OPERATING UNIT  
 64 COLOR SIGNAL CONVERSION UNIT  
 64A CORRECTION UNIT  
 28 ENCODER  
 29 CONTROL UNIT  
 30 RECORDING UNIT  
 60 VIDEO CAMERA

(57) Abstract: Signal processing device and method capable of providing a signal that can represent colors in a color gamut broader than a specified standard and can be handled by a device in conformity with a specified standard; and a program. A primary color conversion unit (62) converts a first color signal at primary color point in a color gamut broader than that of BT.709 primary color point into a second color signal based on a BT.709 primary color, and a photoelectric conversion unit (63) converts the second color signal into a third color signal according to photoelectric conversion characteristics defined in a numeric value range that is broader than 0-1.0 and can be provided by a color signal corresponding to a luminance signal and a color difference signal in conformity with BT.709. A color signal conversion unit (64) converts the third color signal into a luminous signal and a color difference signal, and a correction unit (64A) incorporated therein corrects a color difference signal to a color difference signal of -0.57 to 0.56 including -0.5 to 0.5 of BT.709 represented by allocating the color difference signal to an integer of 1-254 including 16 to 240 of BT.709. The invention is applicable to, for example, a video camera.

(57) 要約: 本発明は所定の規格よりも広色域の色を表現でき、かつ、所定の規格に準拠した装置で扱うことが可能な信号を提供できるようにする信号処理装置および方法、並びにプログラムに関する。原色変換部62は、BT.709の原色点より広色域の原色点の第1の色信号を、BT.709の原色に基づく第2の色信号に変換し、光電変換部63は、BT.709に準拠した輝度信号と色差信号に対応する色信号がとり得る0乃至1.0より広い数値範囲において定義される光電変換特性に従って、第2の色信号を、第3の色信号に変換する。色信号変換部64は、第3の色信号を、輝度信号と色差信号に変換し、内蔵する補正部64Aは、色差信号を、BT.709の16乃至240を含む1乃至254の整数値に割り当てて表現される、BT.709の-0.5乃至0.5を含む-0.57乃至0.56の色差信号に補正する。本発明は、例えば、ビデオカメラに適用できる。

A1

WO 2006/009000



[JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (P) 小杉 芳弘 (O-SUGI, Yoshihiro) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP) 岩井 順一 (IWAI, Junichi) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP) 上村 和二 (EMURA, Kazuji) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP) 久保田 重夫 (KUBOTA, Shigeo) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP) 森田 秀雄 (MORITA, Hideo) [JP/JP]; 〒1410031 東京都品川区西五反田3丁目6番2号 ソニー・ビーシーエル株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 稲木 義雄 (INAMOTO, Yoshio); 〒1600023 東京都新宿区西新宿7丁目11番18号 711ビルディング4階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,

DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, IX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), -X-ラシT (AM, AZ, BY, KG, KZ, ID, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, R, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドンスノート」を参照。